Santé Canada Health Canada

Votre santé et votre sécurité... notre priorité. *Your health and safety... our priority.*

Projet de décision de réévaluation PRVD2010-20

8-quinolinolate de cuivre

(also available in English)

Le 2 décembre 2010

Ce document est publié par l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire de Santé Canada. Pour de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec :

Publications
Agence de réglementation de
la lutte antiparasitaire
Santé Canada
2720, promenade Riverside
I.A. 6604-E2
Ottawa (Ontario) K1A 0K9

Internet : pmra.publications@hc-sc.gc.ca
santecanada.gc.ca/arla
Télécopieur : 613-736-3758
Service de renseignements :
1-800-267-6315 ou 613-736-3799
pmra.infoserv@hc-sc.gc.ca

Canada

ISSN : 1925-0975 (imprimée)
1925-0983 (en ligne)

Numéro de catalogue : H113-27/2010-20F (publication imprimée)
H113-27/2010-20F-PDF (version PDF)

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de Santé Canada, 2010

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre l'information (ou le contenu de la publication ou du produit), sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique ou mécanique, photocopie, enregistrement sur support magnétique ou autre, ou de la verser dans un système de recherche documentaire, sans l'autorisation écrite préalable du ministre de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0S5.

Table des matières

Aperçu 1
Quel est le projet de décision de réévaluation? 1
Sur quoi se fonde Santé Canada pour prendre sa décision de réévaluation? 2
Qu'est-ce que le 8-quinolinolate de cuivre? 3
Considérations relatives à la santé 4
Considérations relatives à l'environnement 4
Mesures de réduction des risques 5
Quels renseignements scientifiques supplémentaires sont requis? 5
Prochaines étapes 5
Évaluation scientifique 7
1.0 Introduction 7
2.0 La matière active de qualité technique, ses propriétés et ses utilisations 7
2.1 Description de la matière active de qualité technique 7
2.2 Propriétés physiques et chimiques de la matière active de qualité technique 8
2.3 Comparaison des profils d'emploi au Canada et aux États-Unis 8
3.0 Effets sur la santé humaine et l'environnement 9
3.1 Santé humaine 9
3.1.1 Évaluation de l'exposition professionnelle et des risques connexes 10
3.1.2 Évaluation de l'exposition autre que professionnelle et des risques connexes 12
3.1.3 Effets cumulatifs 14
3.2 Environnement 14
3.2.1 Caractéristiques du devenir 14
3.2.2 Évaluation des risques pour l'environnement 15
3.3 Considérations relatives à la Politique sur les produits antiparasitaires 16
3.3.1 Considérations relatives à la Politique de gestion des substances toxiques 16
3.3.2 Contaminants et produits de formulation préoccupants pour la santé ou pour l'environnement 16
4.0 Déclarations d'incident 17
5.0 Statut international du 8-quinolinolate de cuivre 17
6.0 Projet de décision de réévaluation 17
7.0 Documents connexes 18
Liste des abréviations 19
Annexe I Données supplémentaires requises 21
Annexe II Produits contenant du 8-quinolinolate de cuivre homologués en date du 19 mai 2010 23
Annexe III Critères d'effet toxicologique choisis par l'EPA aux fins de l'évaluation des risques pour la santé associés au 8-quinolinolate de cuivre 25
Annexe IV Modifications proposées à l'étiquette des produits contenant du 8-quinolinolate de cuivre 27
Références 31

Aperçu

Quel est le projet de décision de réévaluation?

Après réévaluation de l'agent de préservation du bois 8-quinolinolate de cuivre, l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire (ARLA) de Santé Canada, en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* et de ses règlements, propose de maintenir l'homologation au Canada de l'utilisation antimicrobienne du 8-quinolinolate de cuivre et de son utilisation à titre d'agent de préservation du bois.

L'ARLA a déjà procédé à une évaluation provisoire des risques associés à l'exposition professionnelle au 8-quinolinolate de cuivre utilisé comme produit anti-tache colorée de l'aubier. Les résultats de cette évaluation ont paru dans la décision de réévaluation RRD2004-08, *Réévaluation des produits chimiques anti-tache colorée de l'aubier à base de benzothiazole de 2-(thiocyanométhylthio), de 8-quinolinolate de cuivre, de bore et de tétrahydrate de bore et de sodium*; des données complémentaires ont été exigées afin d'approfondir l'évaluation. L'ARLA procédera à cette évaluation approfondie de façon distincte; l'évaluation sera axée sur les risques pour les préposés à la manutention, associés aux utilisations du produit comme produit anti-tache colorée de l'aubier. L'ARLA procédera également de façon distincte à l'évaluation de l'exposition environnementale et des risques issus des utilisations du produit comme produit anti-tache colorée de l'aubier. Compte tenu de ce qui précède, le présent document portera sur l'exposition professionnelle par la manipulation du produit, sur l'exposition après le traitement (professionnelle et en milieu résidentiel), sur l'exposition environnementale et sur les risques associés à l'utilisation antimicrobienne du 8-quinolinolate de cuivre et de son utilisation à titre d'agent de préservation du bois, ainsi que sur l'exposition en milieu résidentiel des utilisations du produit comme agent anti-tache colorée de l'aubier.

Une évaluation des renseignements scientifiques disponibles révèle que les produits contenant du 8-quinolinolate de cuivre homologués à titre d'agents antimicrobiens et d'agents de préservation du bois ne sont pas à l'origine de risques inacceptables sur le plan de la santé humaine ou sur celui de l'environnement lorsqu'ils sont utilisés conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette. Cette évaluation a permis d'établir que les préparations commerciales contenant du 8-quinolinolate de cuivre homologuées à titre d'agents anti-tache colorée de l'aubier ne sont pas à l'origine de risques préoccupants pour les particuliers venant en contact avec le bois traité lorsque les produits sont utilisés conformément au mode d'emploi figurant sur les étiquettes. Pour que l'homologation des utilisations du 8-quinolinolate de cuivre soit maintenue, de nouvelles mesures de réduction des risques doivent être ajoutées sur les étiquettes des produits homologués au Canada. Des données supplémentaires sont exigées des suites de la présente réévaluation.

Le présent projet de décision s'applique à toutes les préparations commerciales contenant du 8-quinolinolate de cuivre qui sont homologuées au Canada. Lorsque l'ARLA aura arrêté sa décision de réévaluation, elle indiquera aux titulaires ce qu'ils doivent faire pour se conformer aux nouvelles exigences.

Le présent projet de décision de réévaluation est un document de consultation[1] qui présente un résumé de l'évaluation scientifique du 8-quinolinolate de cuivre ainsi que les raisons derrière le projet de décision de réévaluation. Il décrit également des mesures additionnelles de réduction des risques qui permettront de mieux protéger la santé humaine et l'environnement.

Le document comprend deux parties. L'aperçu décrit le processus réglementaire et les principaux points de l'évaluation tandis que l'évaluation scientifique fournit des renseignements techniques détaillés sur l'évaluation du 8-quinolinolate de cuivre.

L'ARLA acceptera les commentaires écrits au sujet du présent projet de décision de réévaluation au cours des 45 jours suivant la date de publication. Veuillez faire parvenir tout commentaire aux Publications (voir les coordonnées en page couverture).

Sur quoi se fonde Santé Canada pour prendre sa décision de réévaluation?

Le programme de réévaluation de l'ARLA examine la valeur des pesticides ainsi que les risques potentiels qui leur sont associés en vue de garantir leur conformité aux nouvelles normes en matière de protection de la santé humaine et de l'environnement. La directive d'homologation DIR2001-03, *Programme de réévaluation de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire*, décrit en détail les activités de réévaluation et la structure du programme.

Le 8-quinolinolate de cuivre, l'une des matières actives étudiées dans le cadre du présent cycle de réévaluation, a été réévalué dans le cadre du Programme de réévaluation 1 (utilisation antimicrobienne du 8-quinolinolate de cuivre et utilisation à titre d'agent de préservation du bois). Dans ce programme, l'ARLA se fie autant que possible aux examens effectués à l'étranger, généralement ceux publiés dans les documents de réhomologation de la série Reregistration Eligibility Decision (RED) de la United States Environmental Protection Agency (EPA). Afin d'être admissible au Programme 1, le produit doit faire l'objet d'un examen acceptable effectué à l'étranger qui satisfait aux conditions suivantes :

- il touche les principaux domaines scientifiques à la base des décisions de réévaluation du Canada, c'est-à-dire la santé humaine et l'environnement;
- il porte sur la matière active et sur ses principaux types de formulation homologués au Canada;
- il s'applique aux utilisations homologuées au Canada.

[1] « Énoncé de consultation », tel que défini au paragraphe 28(2) de la *Loi sur les produits antiparasitaires*.

À la lumière des résultats des examens effectués à l'étranger et de l'examen des propriétés chimiques des produits homologués au Canada, l'ARLA proposera une décision de réévaluation et des mesures de réduction des risques adaptées aux utilisations d'une matière active réévaluée au Canada. Dans sa décision, l'ARLA tient compte des enjeux et du profil d'emploi au Canada (par exemple, la Politique de gestion des substances toxiques du gouvernement fédéral).

En se fondant sur les évaluations des risques pour la santé et pour l'environnement publiées dans la RED de 2007, l'EPA est arrivée à la conclusion que le 8-quinolinolate de cuivre était admissible à la réhomologation, à la condition que des mesures de réduction des risques soient adoptées. L'EPA a aussi évalué les utilisations agricoles homologuées des pesticides contenant du cuivre, notamment des produits contenant du 8-quinolinolate de cuivre aux États-Unis, et elle a publié une RED sur les composés pesticides contenant du cuivre en 2009. Ce document comprend des profils mis à jour de toxicité aiguë de tous les sels de cuivre et des exigences relatives à des recommandations concernant l'affichage d'énoncés sur l'étiquette pour la sécurité des utilisateurs. L'ARLA a comparé les profils d'emploi en vigueur au Canada et aux États-Unis; elle est parvenue à la conclusion que les évaluations de l'EPA contenues dans la RED de 2007 constituent une base adéquate pour la réévaluation de l'utilisation antimicrobienne du 8-quinolinolate de cuivre et de son utilisation à titre d'agent de préservation du bois au Canada. La RED de 2007 constitue une base adéquate pour l'évaluation des risques associés à l'exposition en milieu résidentiel au 8-quinolinolate de cuivre découlant des utilisations homologuées à titre d'agent anti-tache colorée de l'aubier. Tel que mentionné plus tôt, les risques encourus par les préposés à la manipulation et les risques pour l'environnement associés aux utilisations du 8-quinolinolate de cuivre comme produit anti-tache colorée de l'aubier font l'objet d'un examen distinct de la part de l'ARLA, et les résultats de ces évaluations distinctes seront communiqués dans un document à part.

Pour obtenir des précisions sur les renseignements fournis dans cet aperçu, veuillez consulter l'évaluation scientifique du présent document de consultation.

Qu'est-ce que le 8-quinolinolate de cuivre?

Le 8-quinolinolate de cuivre est un agent de préservation du bois utilisé pour supprimer la pourriture, la moisissure et les termites qui endommagent les produits transformés en bois, et utilisé comme agent anti-tache colorée de l'aubier du bois en grume récemment abattu et du bois d'œuvre en transport ou entreposé. Il est appliqué par trempage, au pinceau ou par pulvérisation par du personnel spécialisé.

Considérations relatives à la santé

Les utilisations homologuées du 8-quinolinolate de cuivre peuvent-elles affecter la santé humaine?

Il est peu probable que le 8-quinolinolate de cuivre nuise à la santé humaine s'il est utilisé conformément au mode d'emploi révisé qui figure sur l'étiquette.

Les travailleurs peuvent être exposés au 8-quinolinolate de cuivre lorsqu'ils manipulent la préparation commerciale à usage commercial ou lorsqu'ils viennent en contact avec le bois traité. Les particuliers peuvent y être exposés lorsqu'ils viennent en contact avec le bois traité (par exemple, bois d'œuvre), ou encore en ingérant des aliments (contact indirect par des aliments placés dans des contenants en bois traité pour leur stockage). Lorsque l'ARLA évalue les risques pour la santé, elle tient compte de deux facteurs importants : la dose n'ayant aucun effet sur la santé et la dose à laquelle les personnes peuvent être exposées. Les doses utilisées pour évaluer les risques sont déterminées de façon à protéger les sous-populations humaines les plus sensibles (par exemple, les enfants et les femmes qui allaitent). Seules les utilisations entraînant une exposition à des doses bien inférieures à celles qui n'ont aucun effet chez les animaux soumis aux essais sont considérées comme admissibles au maintien de l'homologation.

L'EPA parvient à la conclusion que l'utilisation antimicrobienne du 8-quinolinolate de cuivre et son utilisation à titre d'agent de préservation du bois ne devraient probablement pas nuire à la santé humaine pourvu que des mesures de réduction des risques soient mises en œuvre. Comme ces conclusions s'appliquent au contexte canadien, on estime que des mesures d'atténuation des risques similaires sont nécessaires au Canada.

Considérations relatives à l'environnement

Que se passe-t-il lorsque du 8-quinolinolate de cuivre pénètre dans l'environnement?

Le 8-quinolinolate de cuivre risque peu de nuire aux organismes non ciblés s'il est utilisé conformément au mode d'emploi révisé figurant sur l'étiquette.

Des organismes aquatiques pourraient être exposés au 8-quinolinolate de cuivre dans l'environnement. Les risques pour l'environnement sont évalués par la méthode du quotient, qui consiste à calculer un quotient de risque, soit le rapport entre la concentration prévue dans l'environnement et les critères d'effet toxicologique préoccupants pertinents. Dans cette évaluation préalable, les quotients de risque obtenus ont été comparés aux niveaux préoccupants correspondants. Un quotient de risque inférieur au niveau préoccupant indique un risque négligeable pour les organismes non ciblés, tandis qu'un quotient de risque supérieur au niveau préoccupant est signe de possibilité de risques préoccupants.

Mesures de réduction des risques

L'étiquette apposée sur tout pesticide homologué comprend un mode d'emploi qui précise, notamment, quelles sont les mesures de réduction des risques visant à protéger la santé humaine et l'environnement. Les utilisateurs sont tenus par la loi de s'y conformer. Des suites de la réévaluation du 8-quinolinolate de cuivre, l'ARLA propose que des mesures complémentaires de réduction des risques soient ajoutées à l'étiquette des produits destinés à la lutte antimicrobienne et au traitement correctif du bois.

Santé humaine

- Pièces d'équipement de protection supplémentaires pour les personnes manipulant le produit;
- Interdiction d'utiliser les contenants ou les plateaux de bois traités au 8-quinolinolate de cuivre pour l'entreposage et le transport de denrées alimentaires;
- Mesures d'hygiène personnelle.

Environnement

- Ajout de mises en garde sur l'étiquette pour réduire l'éventuelle contamination des eaux de surface et des eaux souterraines;
- Ajout de mises en garde concernant la possible toxicité pour les organismes non ciblés.

Quels renseignements scientifiques supplémentaires sont requis?

Des données sont requises comme condition au maintien de l'homologation en vertu de l'article 12 de la *Loi sur les produits antiparasitaires*. Les titulaires d'homologation de la matière active doivent fournir ces données ou une justification scientifique acceptable à l'ARLA avant l'expiration du délai prescrit dans la lettre de décision. On trouvera à l'annexe I la liste de toutes les données exigées.

Prochaines étapes

Avant de rendre une décision finale de réévaluation à l'égard du 8-quinolinolate de cuivre, l'ARLA examinera tous les commentaires communiqués par le public en réponse au présent document de consultation. Elle publiera ensuite un document sur sa décision de réévaluation[2], présentant cette décision, les raisons qui la justifient, un résumé des commentaires reçus au sujet du projet de décision et ses réponses à ces commentaires.

---

2 « Énoncé de décision », conformément au paragraphe 28(5) de la *Loi sur les produits antiparasitaires.*

Évaluation scientifique

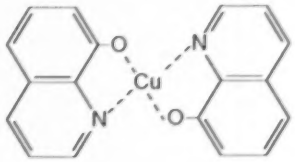
1.0 Introduction

Après que l'ARLA ait annoncé la réévaluation de l'agent de préservation du bois 8-quinolinolate de cuivre, le titulaire d'homologation de la matière active de qualité technique au Canada a indiqué son intention de continuer à appuyer toutes les utilisations mentionnées sur les étiquettes au Canada, à l'exception du traitement des tuteurs pour les plants de tomate, de vigne et autres.

L'ARLA a eu recours à des évaluations récentes du 8-quinolinolate de cuivre réalisées par l'EPA. On peut consulter la RED de l'EPA sur le 8-quinolinolate de cuivre, en date de septembre 2007, celle sur les composés pesticides contenant du cuivre, en date de mai 2009, et d'autres renseignements sur la réglementation du 8-quinolinolate de cuivre aux États-Unis, à la page Pesticide Reregistration Status de l'EPA : www.regulations.gov (numéros de dossier : EPA-HQ-OPP-2007-0556 et EPA-HQ-OPP-2005-0558).

2.0 La matière active de qualité technique, ses propriétés et ses utilisations

2.1 Description de la matière active de qualité technique

Nom commun	8-quinolinolate de cuivre
Utilité	Agent de préservation du bois, fongicide
Famille chimique	Quinoléines
Nom chimique	
1 **Union internationale de chimie pure et appliquée**	Bis(quinolin-8-olato)cuivre(I), 8-quinolinoxyde cuivrique
2 **Chemical Abstracts Service**	Bis(8-quinolinolato-N^1,O^8)cuivre
Numéro du Chemical Abstracts Service	10380-28-6
Formule moléculaire	$C_{18}H_{12}CuN_2O_2$
Formule développée	
Masse moléculaire	351,9 unités de masse atomique

Compte tenu du procédé de fabrication utilisé, le produit de qualité technique ne devrait pas contenir d'impuretés préoccupantes pour la santé humaine ni pour l'environnement, telles que définies dans la *Gazette du Canada*, Partie II, volume 139, n° 24, SI/2005-114 (2005-11-30), y compris les substances de la voie 1 de la Politique de gestion des substances toxiques.

2.2 Propriétés physiques et chimiques de la matière active de qualité technique

Propriété	Résultat
Pression de vapeur	$43{,}45 \times 10^{-10}$ mm Hg
Constante de la loi d'Henry	$2{,}31 \times 10^{-4}$ Pa·m^3·mol
Spectre d'absorption ultraviolet-visible	Aucune absorption prévue à une longueur d'onde supérieure à 410 nanomètres
Solubilité dans l'eau	0,07 mg/L
Coefficient de partage *n*-octanol-eau	log K_{oe} = 2,46
Constante de dissociation	pK_1 = 12,2 pK_2 = 11,2

2.3 Comparaison des profils d'emploi au Canada et aux États-Unis

Le 8-quinolinolate de cuivre est un agent de préservation du bois homologué au Canada qui est utilisé pour supprimer la pourriture, la moisissure et les termites sur les produits transformés en bois (boîtes pour les fruits et les légumes, plateaux à champignons, bois d'œuvre, menuiserie préfabriquée, piquets de clôture, etc.) On parle dans le document d'utilisations antimicrobiennes et de traitement correctif du bois en vue de sa préservation. Il existe aussi une homologation du 8-quinolinolate de cuivre pour la suppression de la tache colorée de l'aubier sur le bois en grume récemment abattu et le bois d'œuvre en transport ou entreposé (utilisation anti-tache colorée de l'aubier). Les préparations commerciales homologuées au Canada sont formulées en solution. Le 8-quinolinolate de cuivre est appliqué à une concentration pouvant atteindre 1,0 % (v/v) sur des produits transformés de bois par trempage, au pinceau ou par pulvérisation au moyen de dispositifs appropriés. Il est aussi appliqué par trempage à une concentration pouvant atteindre 0,0675 % (v/v) sur le bois en grume récemment abattu et sur le bois d'œuvre en transport ou entreposé. Puisqu'il s'agit de produits à usage commercial, le traitement se déroule à l'intérieur d'installations commerciales. Il n'existe pas de produit à usage domestique homologué au Canada; cependant l'exposition en milieu résidentiel est possible par contact avec le bois traité ou avec ses produits de transformation (par exemple, le bois d'œuvre, les terrasses et les modules de jeu). Aux États-Unis comme au Canada, le bois traité peut être en contact avec le sol ou encore avec l'eau ou des aliments.

L'ARLA a comparé les profils d'emploi aux États-Unis et au Canada. Le type de formulation, les catégories d'utilisation, les garanties, les méthodes et les doses d'application du 8-quinolinolate de cuivre du profil canadien sont retrouvés dans le profil d'emploi américain, sauf le traitement au Canada de contenants en bois servant à l'entreposage et au transport de denrées alimentaires (champignons, fruits et légumes). Cette utilisation n'est plus soutenue par les titulaires aux États-Unis. Le profil d'emploi américain est plus étendu que le profil d'emploi canadien; il comprend aussi des utilisations sur des textiles industriels, la préservation de la peinture dans les contenants, des utilisations dans le secteur des pâtes et papiers, sur le papier kraft ainsi que dans les adhésifs et les colles. Après comparaison des profils d'emploi, l'ARLA argue que la conclusion émise dans la RED de l'EPA concernant le 8-quinolinolate de cuivre constitue un fondement approprié à la réévaluation des utilisations de ce composé au Canada.

Le titulaire appuie toutes les utilisations actuellement homologuées, lesquelles ont toutes été abordées dans la réévaluation, à l'exception du traitement des tuteurs pour les plants de tomate, de vigne et autres. L'annexe II énumère tous les produits contenant du 8-quinolinolate de cuivre qui sont homologués en vertu de la *Loi sur les produits antiparasitaires* en date du 19 mai 2010.

3.0 Effets sur la santé humaine et l'environnement

Dans sa RED de 2007, l'EPA est arrivée à la conclusion que l'utilisation des préparations commerciales contenant du 8-quinolinolate de cuivre est conforme aux exigences d'innocuité de la *Food Quality Protection Act* des États-Unis et qu'elle ne comporte pas d'effet nocif et ne présente pas de risque pour les humains ni pour l'environnement si ces préparations commerciales sont utilisées conformément à l'étiquette révisée des produits.

3.1 Santé humaine

Les études toxicologiques réalisées sur des animaux de laboratoire décrivent les effets possibles sur la santé de l'exposition à divers degrés à une substance chimique donnée; elles déterminent la dose à laquelle aucun effet n'est observé. À moins de preuve du contraire, on présume que les effets observés chez les animaux indiquent la présence d'effets correspondants chez les humains et que les humains ont une plus grande sensibilité aux effets des substances chimiques que l'espèce animale la plus sensible.

Il peut se produire une exposition au 8-quinolinolate de cuivre par l'ingestion d'aliments (contact indirect par des aliments placés dans des contenants en bois traité servant au transport ou à l'entreposage), au moment de manipuler ou d'appliquer le produit ou encore par contact avec du bois traité. Lorsque l'ARLA évalue les risques pour la santé, elle tient compte de deux facteurs importants : la dose n'ayant aucun effet sur la santé et la dose à laquelle les personnes peuvent être exposées. Les doses utilisées pour évaluer les risques sont déterminées de façon à protéger les sous-populations humaines les plus sensibles (par exemple, les enfants et les mères qui allaitent).

Les critères d'effet toxicologique retenus par l'EPA pour évaluer les risques liés à la santé humaine sont présentés à l'annexe III.

3.1.1 Évaluation de l'exposition professionnelle et des risques connexes

On évalue les risques professionnels en comparant les expositions potentielles avec le critère d'effet le plus pertinent tiré des études toxicologiques considérées, cela afin de calculer une marge d'exposition (ME). Cette ME est comparée à une ME cible qui intègre des facteurs d'incertitude destinés à protéger la sous-population la plus sensible. Si la ME calculée est inférieure à la ME cible, cela ne signifie pas nécessairement que l'exposition entraînera des effets nocifs, mais que des mesures d'atténuation seraient alors requises pour réduire les risques.

Les travailleurs pourraient être exposés au 8-quinolinolate de cuivre en manipulant ou en appliquant le pesticide, ou encore en manipulant le bois traité.

3.1.1.1 Exposition des personnes manipulant le produit et risques connexes

Il ne devrait pas se produire d'exposition à long terme au 8-quinolinolate de cuivre associée aux utilisations de cet agent de préservation du bois; par conséquent, l'EPA n'a pas évalué les risques professionnels associés à l'exposition à long terme à ce produit chimique.

Parmi les scénarios d'exposition évalués dans la RED, les suivants ont été jugés applicables au contexte canadien :

- le fonctionnement d'une cuve de trempage;
- l'application d'un produit de préservation du bois au pinceau (on estime que ce scénario représente de façon prudente l'application au moyen de matériel de pulvérisation);
- l'application, par des spécialistes, de produits de revêtement au pinceau, au rouleau ou par pulvérisation à faible pression sur des surfaces en bois.

L'analyse de l'exposition des préposés à la manutention supposait le port d'équipement de protection individuelle (un vêtement à manches longues et un pantalon long) de base, avec ou sans gants résistant aux produits chimiques. L'évaluation de l'exposition cutanée à court et à moyen terme et de l'exposition par inhalation à court, à moyen et à long terme, ainsi que des risques connexes, supposait l'application de 8-quinolinolate de cuivre aux doses maximales, comprises entre 0,8 et 3,3 % en solution.

Les résultats indiquaient que l'exposition professionnelle par voie cutanée et que les risques connexes ne sont pas préoccupants en ce qui concerne les travailleurs munis d'un équipement de protection de base et de gants résistant aux produits chimiques. En se fondant sur cette constatation, l'EPA a exigé des travailleurs qu'ils portent des gants résistant aux produits chimiques pour manipuler les produits contenant du 8-quinolinolate de cuivre. Les résultats indiquaient que l'exposition professionnelle par inhalation et que les risques connexes ne sont pas préoccupants.

La dose maximale d'application au Canada est de 1,25 fois la dose évaluée par l'EPA pour les applications sur le bois; cependant les ME estimées sont suffisamment importantes pour maintenir une protection adéquate et qui tienne compte de la différence entre la dose autorisée aux États-Unis et la dose homologuée au Canada. Compte tenu de ce qui précède, la RED évalue bien les scénarios d'exposition correspondant aux traitements antimicrobiens et correctifs du bois au moyen des produits contenant du 8-quinolinolate de cuivre au Canada; les conclusions issues de la RED s'appliquent à la situation canadienne.

Le 8-quinolinolate de cuivre est un irritant pour les yeux et il est à l'origine de toxicité aiguë par inhalation. Les déclarations d'incident énumérées dans la RED font état de cas d'irritation de la peau, des yeux et des voies respiratoires. Compte tenu de ce qui précède, l'ARLA propose d'exiger que les travailleurs qui manipulent le produit ainsi que les préposés aux opérations de nettoyage, d'entretien et de réparation, portent une combinaison sur un vêtement à manches longues et un pantalon long, des chaussures et des gants résistant aux produits chimiques, des lunettes à coquilles et un respirateur. Compte tenu des mises en garde exigées par l'EPA dans sa RED de 2009 pour tous les produits contenant des sels de cuivre, l'ARLA propose aussi d'exiger l'inscription de mises en garde portant sur les bonnes pratiques d'hygiène sur les étiquettes des produits contenant du 8-quinolinolate de cuivre. Les modifications proposées aux étiquettes figurent à l'annexe IV.

3.1.1.2 Exposition après l'application et risques connexes

Au Canada, l'exposition après le traitement peut avoir lieu lorsque des travailleurs viennent en contact avec du bois traité au 8-quinolinolate de cuivre.

Parmi les scénarios évalués dans la RED, les suivants ont été jugés applicables au contexte canadien :

- opérateurs d'ébouteuse;
- équipes de nettoyage.

L'analyse de l'exposition a été effectuée au moyen de données de remplacement pour l'exposition unitaire. Par hypothèse, de l'équipement de protection individuelle de base (un vêtement à manches longues et un pantalon long) ainsi que des gants résistant aux produits chimiques sont portés. L'évaluation de l'exposition cutanée à court et à moyen terme et de l'exposition par inhalation à court, à moyen et à long terme, ainsi que des risques connexes, supposait l'application de 8-quinolinolate de cuivre à la concentration maximale de 34,18 % en solution.

Les résultats indiquaient que l'exposition professionnelle après le traitement par voie cutanée et par inhalation et que les risques connexes ne sont pas préoccupants.

L'EPA estime que l'exposition des travailleurs de la construction qui installent du bois traité constitue un autre scénario d'exposition après l'application. Cependant, il n'existait pas assez de données pour procéder à une évaluation quantitative de l'exposition et des risques associés à ces tâches. On prévoyait que les opérateurs d'ébouteuse sont davantage exposés par voie cutanée et par inhalation que les travailleurs de la construction. Puisque des ME acceptables ont été estimées pour les opérateurs d'ébouteuse, il ne devrait pas exister de risques préoccupants concernant les travailleurs de la construction qui installent du bois traité. Compte tenu de ce qui précède, l'EPA parvient à la conclusion qu'il n'existe pas de risque préoccupant d'exposition professionnelle après le traitement et qu'aucune mesure d'atténuation n'est donc requise.

La RED de 2007 a traité de manière adéquate des scénarios d'exposition après le traitement correspondant à l'utilisation antimicrobienne du 8-quinolinolate de cuivre et à son utilisation à titre d'agent de préservation du bois. Aucune nouvelle mesure additionnelle d'atténuation n'est proposée par l'ARLA concernant l'exposition des travailleurs après le traitement.

3.1.2 Évaluation de l'exposition autre que professionnelle et des risques connexes

3.1.2.1 Exposition en milieu résidentiel

L'ARLA a évalué l'exposition en milieu résidentiel en appliquant la méthode fondée sur les ME, décrite à la section 3.1.1.

Aucun produit à usage domestique contenant du 8-quinolinolate de cuivre n'est homologué au Canada. Cependant, les adultes et les enfants peuvent être exposés à cette substance lorsqu'ils viennent en contact avec du bois traité ou encore par inhalation ou par ingestion accidentelle de la poussière de bois. Les tout-petits peuvent aussi être exposés en portant les doigts ou des objets à la bouche, par inhalation de la poussière de bois sur le sol, par contact cutané avec le sol ou par l'ingestion accidentelle de particules de sol.

L'exposition en milieu résidentiel après le traitement ne devrait pas durer très longtemps et devrait être à caractère épisodique; c'est pourquoi l'exposition en milieu résidentiel à moyen terme n'a pas été évaluée. Au moment de la parution de la RED de 2007, il n'existait aucune donnée permettant d'évaluer l'exposition des adultes et des enfants à la poussière de bois ou à des sols contaminés par le 8-quinolinolate de cuivre.

L'exposition à court terme par voie cutanée et l'exposition accidentelle par voie orale des tout-petits venant en contact avec le bois traité ainsi que les risques connexes ont été évalués. Pour son évaluation, l'EPA a choisi les enfants à titre de sujets les plus exposés. L'évaluation de l'exposition comme des risques est fondée sur la concentration maximale de 8-quinolinolate de cuivre de 2,3 % en solution. Il en est ressorti que l'exposition et que les risques en milieu résidentiel après le traitement n'étaient pas préoccupants.

La RED de 2007 évalue bien l'exposition potentielle en milieu résidentiel, associée aux utilisations antimicrobiennes du 8-quinolinolate de cuivre et à son utilisation à titre d'agent de préservation du bois au Canada. L'exposition au bois traité des tout-petits par contact cutané et de manière accidentelle, en portant les doigts ou des objets à la bouche, devrait constituer le scénario du pire des cas possible d'exposition en milieu résidentiel, et l'évaluation des risques donne des résultats dépassant la ME cible. Compte tenu de ce qui précède, l'exposition en milieu résidentiel au 8-quinolinolate de cuivre par le bois traité, la poussière de bois ou les sols contaminés ne devrait pas être préoccupante. L'ARLA n'exige aucune nouvelle mesure d'atténuation en ce qui a trait à l'exposition en milieu résidentiel.

3.1.2.2 Exposition liée à la nourriture et à l'eau potable

Il n'existe pas d'utilisation alimentaire homologuée du 8-quinolinolate de cuivre au Canada. Cependant, son application sur des contenants en bois servant au transport ou à l'entreposage de champignons, de fruits et de légumes, ou sur des plateaux utilisés pour la culture des champignons pourrait donner lieu à un contact indirect par les aliments. En outre, l'utilisation du 8-quinolinolate de cuivre sur les tuteurs pour les plants de tomate, de vigne et autres est présentement homologuée; toutefois, le titulaire abandonne volontairement cette utilisation.

Il n'existe pas d'utilisation homologuée du 8-quinolinolate de cuivre associée au traitement de l'eau potable, et les effluents contenant cette substance ne devraient pas avoir d'effet sur les milieux d'eau douce lorsqu'elle est utilisée conformément au mode d'emploi figurant sur l'étiquette. C'est pourquoi l'EPA n'a pas procédé à l'évaluation de l'exposition associée à l'eau potable et des risques connexes. L'ARLA a effectué une recherche dans les données de surveillance des eaux, mais n'a trouvé aucune donnée sur le 8-quinolinolate de cuivre.

L'EPA n'a pas évalué quantitativement les risques associés à l'exposition au 8-quinolinolate de cuivre par des denrées alimentaires (comme les champignons) qui viennent en contact avec des plateaux en bois. À la lumière des données disponibles et compte tenu du fait que les champignons croissent ordinairement sur un lit de compost (qui n'est normalement pas réutilisé), cette agence a estimé improbable que l'utilisation du 8-quinolinolate de cuivre pour traiter des plateaux en bois pour la culture de champignons puisse conduire au dépôt de résidus sur les champignons. L'EPA est parvenue à la conclusion qu'avec ce scénario, il n'existe pas de risque préoccupant de nature alimentaire. L'ARLA estime que l'évaluation des risques alimentaires par l'EPA et que ses conclusions s'appliquent bien à l'utilisation au Canada du 8-quinolinolate de cuivre sur les plateaux en bois servant à la culture des champignons et que les risques découlant de cette utilisation ne devraient pas être préoccupants.

L'évaluation réalisée par l'EPA n'a pas porté sur l'utilisation du 8-quinolinolate de cuivre sur les contenants en bois servant à l'entreposage et au transport de champignons, de fruits et de légumes. Puisque les fruits et les légumes peuvent rester dans ces contenants pendant plus de 24 heures, les renseignements à la disposition de l'ARLA ne suffisent pas pour le maintien de l'utilisation de ces contenants pour le transport et pour l'entreposage de denrées alimentaires. Compte tenu de ce qui précède, l'ARLA propose de supprimer la mention de cette utilisation sur les étiquettes des produits. Les modifications proposées aux étiquettes figurent à l'annexe IV.

3.1.2.3 Évaluation du risque global

Le risque global correspond à la somme des risques par différentes voies d'exposition au 8-quinolinolate de cuivre. Les évaluations du risque global à court et à moyen terme sont basées sur des résultats d'évaluation de l'exposition par les aliments et par l'eau potable et d'évaluation de l'exposition autre qu'en milieu de travail (cutanée, par inhalation).

Compte tenu du profil d'emploi révisé au Canada (le traitement des plateaux pour la culture de champignons constituant la seule utilisation où se produit un contact avec des aliments), l'exposition au 8-quinolinolate de cuivre dans les aliments et dans l'eau potable devrait être négligeable (tel que mentionné à la section 3.1.2.2); par conséquent, l'exposition par la voie alimentaire ne devrait pas contribuer à l'exposition globale à cette substance. Au Canada, les tout-petits peuvent être exposés au 8-quinolinolate de cuivre utilisé pour traiter le bois par voie cutanée et accidentellement par voie orale, en portant les doigts ou des objets à la bouche. L'ARLA estime que ce scénario d'exposition devrait constituer le scénario du pire des cas possible d'exposition globale; l'Agence l'a évalué en appliquant les ME établies dans la RED de 2007 pour l'exposition à court terme par voie cutanée et accidentellement par voie orale chez les tout-petits.

Les résultats montrent que l'exposition globale au 8-quinolinolate de cuivre par contact avec le bois traité n'est pas préoccupante au Canada. L'ARLA n'exige aucune nouvelle mesure d'atténuation en ce qui a trait à l'exposition globale.

3.1.3 Effets cumulatifs

L'EPA n'a pas déterminé si le 8-quinolinolate de cuivre partage un mécanisme de toxicité ou un métabolite toxique avec d'autres substances. Elle prend donc comme hypothèse qu'il n'a pas de mécanisme de toxicité en commun avec d'autres substances et elle estime donc que l'évaluation des risques cumulatifs est inutile.

3.2 Environnement

3.2.1 Caractéristiques du devenir

Le 8-quinolinolate de cuivre est persistant dans le sol, mais il ne présente aucun signe d'entraînement en profondeur. Par contre, il pourrait atteindre les milieux aquatiques par ruissellement. Il ne devrait pas se produire d'entraînement par lessivage jusque dans l'eau souterraine. Dans une étude de laboratoire, il a été établi que cette substance est transformée par photodégradation dans l'eau entre 60 et 96 heures. Selon les données disponibles, il existe peu de risques que cette substance soit bioaccumulée. Au moment de la rédaction de la RED, il n'existait pas suffisamment de données robustes sur le lessivage du 8-quinolinolate de cuivre hors du bois traité; c'est pourquoi l'EPA a exigé la tenue d'une étude confirmatoire.

Il est proposé que l'ARLA exige des données similaires sur le lessivage du 8-quinolinolate de cuivre hors du bois traité (consulter l'annexe I).

3.2.2 Évaluation des risques pour l'environnement

Au Canada, le bois traité au 8-quinolinolate de cuivre peut toucher le sol (par exemple, les pieux et les piquets de clôture); des organismes non ciblés pourraient donc être exposés à cette substance dans la mesure où elle pourrait être entraînée par lessivage hors du bois traité jusque dans le sol et par ruissellement jusqu'à des plans d'eau de surface. L'entraînement par lessivage hors du bois traité jusque dans le milieu aquatique (par exemple, les quais) peut aussi résulter de l'emploi du 8-quinolinolate de cuivre comme agent de préservation du bois.

Aucune évaluation des risques encourus par les oiseaux et les mammifères n'a été effectuée puisque, d'après les données disponibles, le 8-quinolinolate de cuivre ne devrait pas montrer de toxicité aiguë pour ces organismes. La possibilité que cette substance exerce des effets nocifs sur les oiseaux et sur les mammifères est donc faible. Compte tenu du profil d'emploi, il ne devrait pas se produire d'exposition des végétaux terrestres.

Afin d'évaluer le risque environnemental que présente le 8-quinolinolate de cuivre pour les végétaux et les animaux terrestres et aquatiques non ciblés, l'EPA a calculé des quotients de risque à partir de critères d'effet toxicologique appropriés et de concentrations prévues dans l'environnement, et elle a comparé les quotients de risque aux niveaux préoccupants correspondants. Dans l'évaluation de l'EPA, les concentrations prévues dans l'environnement pour les organismes aquatiques ont été produites par modélisation du rejet dans l'eau de 8-quinolinolate de cuivre à partir d'un quai en bois. L'EPA a établi ce qui suit :

- les quotients de risque associés à l'exposition aiguë ont dépassé le niveau préoccupant pour les plantes aquatiques; l'EPA a cependant estimé que les concentrations prévues dans l'environnement dans le cas de l'eau sont des valeurs prudentes et que les risques pour les végétaux ne sont pas préoccupants.

Par manque de données, aucune évaluation du risque pour les insectes n'a été effectuée en vue de la RED de 2007; cependant, à l'examen des données contenues dans sa base de données, l'ARLA estime que le 8-quinolinolate de cuivre est légèrement toxique, sans plus, pour les abeilles. Par manque de données, aucune évaluation des risques chroniques n'a été effectuée en ce qui a trait aux poissons dulcicoles, et aux invertébrés dulcicoles, estuariens et marins; aucune évaluation des risques de toxicité aiguë et chronique n'a été effectuée en ce qui a trait aux poissons estuariens et marins. Compte tenu du profil d'emploi du 8-quinolinolate de cuivre et de la demi-vie assez brève de cette substance transformée par photolyse dans l'eau, il ne devrait pas se produire d'exposition chronique.

Le profil d'emploi américain est plus étendu que le profil d'emploi canadien et on estime que les conclusions tirées de la RED s'appliquent au contexte canadien. Compte tenu de l'évaluation de l'EPA et des pratiques générales de l'ARLA, des mises en garde supplémentaires sont proposées. Les modifications proposées aux étiquettes sont énumérées à l'annexe IV.

3.3 Considérations relatives à la Politique sur les produits antiparasitaires

3.3.1 Considérations relatives à la Politique de gestion des substances toxiques

La Politique de gestion des substances toxiques est une politique du gouvernement fédéral visant à offrir des directives sur la gestion des substances préoccupantes qui sont rejetées dans l'environnement. Elle vise la quasi-élimination des substances de la voie 1 (celles qui répondent aux quatre critères précisés dans la Politique, c'est-à-dire la persistance, la bioaccumulation, l'origine principalement anthropique et la toxicité telle qu'elle est définie dans la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* ou l'équivalent).

Au moment de sa réévaluation, le 8-quinolinolate de cuivre a été réévalué conformément à la directive d'homologation DIR99-03 de l'ARLA, *Stratégie de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire concernant la mise en œuvre de la Politique de gestion des substances toxiques*, et au regard des critères de la voie 1 concernant la persistance et la bioaccumulation. Pour répondre aux critères de la voie 1, le 8-quinolinolate de cuivre ou ses produits de transformation doivent répondre aux quatre critères.

Le 8-quinolinolate de cuivre répond au critère de persistance de la voie 1, sa demi-vie dans le sol (> 365 jours) étant supérieure au plafond de 182 jours. Cependant, il ne satisfait pas au critère de bioaccumulation de la voie 1, son coefficient de partage *n*-octanol-eau (log K_{oc} = 2,46) étant inférieur au plafond de 5 de la voie 1. Comme il ne répond pas à tous les critères, il n'est pas considéré comme une substance de la voie 1.

3.3.2 Contaminants et produits de formulation préoccupants pour la santé ou pour l'environnement

Au cours du processus de réévaluation du 8-quinolinolate de cuivre, les contaminants contenus dans la matière active de qualité technique sont comparés à la *Liste des formulants et des contaminants de produits antiparasitaires qui soulèvent des questions particulières en matière de santé ou d'environnement* publiée dans la *Gazette du Canada*. La liste est employée comme décrit dans l'avis d'intention de l'ARLA NOI2005-01, *Liste des formulants et des contaminants de produits antiparasitaires qui soulèvent des questions particulières en matière de santé ou d'environnement en vertu de la nouvelle* Loi sur les produits antiparasitaires; elle se fonde sur les politiques et les règlements en vigueur, notamment la directive DIR99-03, *Stratégie de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire concernant la mise en œuvre de la Politique de gestion des substances toxiques*, et la directive DIR2006-02, *Politique sur les produits de formulation et document d'orientation sur sa mise en œuvre*. Elle tient compte du *Règlement sur les substances appauvrissant la couche d'ozone (1998)* pris en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (substances désignées en vertu du Protocole de Montréal). L'ARLA parvient à la conclusion suivante : le 8-quinolinolate de cuivre de qualité technique ne contient aucun des contaminants qui soulèvent des préoccupations particulières en matière de santé ou d'environnement mentionnés dans la *Gazette du Canada*.

L'utilisation de produits de formulation dans les produits antiparasitaires homologués est évaluée de manière continue dans le cadre des initiatives de l'ARLA en matière de produits de formulation et de la directive d'homologation DIR2006-02, *Politique sur les produits de formulation et document d'orientation sur sa mise en œuvre*.

4.0 Déclarations d'incident

Depuis le 26 avril 2007, les titulaires sont tenus par la loi de signaler dans un délai donné les incidents à l'ARLA, dont les effets nocifs sur le plan de la santé et sur celui de l'environnement.

Aucune déclaration d'incident avec le 8-quinolinolate de cuivre n'avait été communiquée en date du 19 mai 2010.

5.0 Statut international du 8-quinolinolate de cuivre

Le Canada fait partie de l'Organisation de coopération et de développement économiques, dont les 33 pays membres débattent des politiques économiques et sociales et y apportent des améliorations ou en élaborent de nouvelles. Ces gouvernements comparent leurs expériences, mettent en commun leurs informations et leurs analyses, cherchent des solutions à leurs problèmes communs et s'efforcent de coordonner leurs politiques nationales et internationales afin d'uniformiser leurs pratiques.

Une recherche sur le statut du 8-quinolinolate de cuivre dans d'autres pays nous apprend que cette substance (désignée par le vocable « oxine-cuivre ») est homologuée pour la suppression de la tache colorée de l'aubier en Australie.

Le promoteur n'a pas soutenu l'utilisation du 8-quinolinolate de cuivre (désigné par le vocable « oxine-cuivre ») au moment de son évaluation dans le cadre d'un programme de la Commission européenne; par conséquent, les produits contenant cette substance devaient être retirés de ce marché.

En 2007, les États-Unis ont examiné l'homologation de toutes les utilisations du 8-quinolinolate de cuivre et sont parvenus à la conclusion que l'emploi de cette substance chimique comme pesticide ne produit pas d'effet nocif inacceptable sur le plan de la santé humaine ou sur celui de l'environnement, pourvu que les mesures de réduction des risques recommandées dans la RED de 2007 soient mises en œuvre.

6.0 Projet de décision de réévaluation

L'ARLA a déterminé que l'homologation de l'utilisation antimicrobienne du 8-quinolinolate de cuivre et de son utilisation à titre d'agent de préservation du bois peut être maintenue à condition que les mesures d'atténuation des risques proposées soient mises en œuvre. Ces mesures sont

nécessaires à une protection plus efficace de la santé humaine et de l'environnement. Au Canada, les étiquettes des préparations commerciales doivent être modifiées de manière à y faire figurer les énoncés énumérés à l'annexe IV du présent document. Une demande de révision des étiquettes devra être présentée dans les 90 jours suivant la décision finale de réévaluation. Le maintien de l'homologation est conditionnel à la présentation de données par le titulaire d'homologation de la matière active de qualité technique, en application de l'article 12 de la *Loi sur les produits antiparasitaires*. Les données demandées figurent à l'annexe I.

D'après l'évaluation de l'ARLA, l'exposition en milieu résidentiel au 8-quinolinolate de cuivre, et les risques connexes, lorsqu'il est utilisé comme agent anti-tache colorée de l'aubier, ne font l'objet d'aucune préoccupation. L'acceptabilité du maintien de l'homologation canadienne des produits contenant du 8-quinolinolate de cuivre et utilisés comme agents anti-tache colorée de l'aubier sera communiquée dans d'autres documents après que les évaluations des risques professionnels et pour l'environnement associés à ces utilisations aient été complétées.

7.0 Documents connexes

On peut consulter les documents de l'ARLA, comme la directive d'homologation DIR2001-03, *Programme de réévaluation de l'Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire*, et les tables de codes de données, sur le site Web de Santé Canada, à l'adresse suivante : santecanada.gc.ca/arla. On peut aussi se procurer les documents de l'ARLA auprès du Service de renseignements sur la lutte antiparasitaire. Téléphone : 1-800-267-6315 au Canada, ou 613-736-3799 de l'extérieur du Canada (des frais d'interurbain s'appliquent); télécopieur : 613-736-3798; courriel : pmra.infoserv@hc-sc.gc.ca.

La Politique de gestion des substances toxiques du gouvernement fédéral est affichée sur le site d'Environnement Canada, à l'adresse www.ec.gc.ca/toxiques-toxics.

On peut consulter les RED de l'EPA sur le 8-quinolinolate de cuivre et les composés pesticides contenant du cuivre (dossiers EPA-HQ-OPP-2007-0556 et EPA-HQ-OPP-2005-0558) en se rendant sur la page Pesticide Reregistration Status de l'EPA à l'adresse suivante : www.regulations.gov.

Liste des abréviations

ARLA	Agence de réglementation de la lutte antiparasitaire
cPAD	dose chronique ajustée pour la population (*chronic population adjusted dose*)
DMENO	dose minimale entraînant un effet nocif observé
DRf	dose de référence
DSENO	dose sans effet nocif observé
EPA	United States Environmental Protection Agency
FI	facteur d'incertitude
FQPA	*Food Quality Protection Act* (États-Unis)
FS	facteur de sécurité
FS FQPA	facteur de sécurité de la *Food Quality Protection Act*
j	jour
kg	kilogramme
K_{oc}	coefficient de partage *n*-octanol-eau
L	litre
m^3	mètre cube
ME	marge d'exposition
mg	milligramme
mm Hg	millimètre de mercure
mol	mole
p.c.	poids corporel
Pa	Pascal
pK_a	constante de dissociation
RED	Reregistration Eligibility Decision (États-Unis)
v	volume

Annexe I Données supplémentaires requises

Les données énumérées ci-dessous sont requises pour le maintien de l'homologation aux termes de l'article 12 de la *Loi sur les produits antiparasitaires*. Le titulaire d'homologation du 8-quinolinolate de cuivre est tenu de présenter les données demandées ou une justification scientifique acceptable dans le délai fixé dans la lettre de décision que lui fera parvenir l'ARLA.

- Code de données 8.6 – Autres études/données/rapports (étude sur le lessivage hors du bois) (référence : American Wood Protection Association [AWPA] Method E11-06, Standard Method of Determining the Leachability of Wood Preservatives Immersed in Water, 2006)

Annexe II Produits contenant du 8-quinolinolate de cuivre homologués en date du 19 mai 2010

Numéro d'homologation	Catégorie de mise en marché	Titulaire	Nom du produit	Type de formulation	Garantie (%)
25882	Qualité technique	Tanabe USA Inc.	8-quinolinolate de cuivre	Poudre	96
12143	Usage commercial	IBC Manufacturing Company	PQ-8 concentré fongicide liquide	Solution	5,4
15314	Usage commercial	IBC Manufacturing Company	PQ-57 produit de préservation du bois	Solution	5,0

Annexe III Critères d'effet toxicologique choisis par l'EPA aux fins de l'évaluation des risques pour la santé associés au 8-quinolinolate de cuivre

Scénario d'exposition (voie et période d'exposition)	Dose (mg/kg p.c./j)	Étude	FI/FS ou ME cible[a]
Alimentaire aiguë (femmes de 13 à 49 ans)	On n'a pas trouvé de critère d'effet approprié représentant les effets d'une seule dose. Par conséquent, cette évaluation du risque n'a pas été effectuée.		
Alimentaire chronique (toutes les sous-populations)	DSENO = 5 DRf chronique (cPAD) = 0,05	Toxicité subchronique par voie orale chez le chien DMENO = 50 mg/kg p.c./j; signes observés : vomissements, albumine et protéines totales plasmatiques abaissées, rubéfaction des muqueuses et hyperémie au niveau de l'estomac et de l'intestin grêle	FS FQPA = 1[b] FI = 100[c]
Accidentelle, par voie orale, à court terme (1-30 jours)/ à moyen terme (1-6 mois)	DSENO chez les mères = 200	Toxicité sur le plan du développement prénatal chez le rat DMENO chez les mères = 800 mg/kg/j; signes observés : signes cliniques de toxicité et ralentissement du gain en poids corporel chez les rats	FS FQPA = 1[b] ME = 100[c]
Cutanée, à court terme (1-30 jours)/ à moyen terme (1-6 mois)	DSENO pour les effets systémiques = 200	Toxicité par voie cutanée sur 28 jours chez le rat DMENO systémique = 1 000 mg/kg/jour; signes observés : nécrose de thymocytes. Aucun signe d'irritation cutanée dans cette étude ou dans l'étude sur l'exposition aiguë par voie cutanée	ME = 100[c]
Par inhalation (toutes durées)	DSENO = 5 (facteur d'absorption par inhalation = 100 %)	Toxicité orale, subchronique chez le chien DMENO = 50 mg/kg p.c./j; signes observés : vomissements, albumine et protéines totales plasmatiques abaissées, rubéfaction des muqueuses et hyperémie au niveau de l'estomac et de l'intestin grêle	ME = 1 000[d]
Cancérogénicité	Le 8-quinolinolate de cuivre n'est pas formellement classé parmi les substances cancérogènes.		

[a] FI/FS : total des facteurs d'incertitude et/ou des facteurs de sécurité appliqués dans les évaluations de l'exposition par le régime alimentaire; ME : marges d'exposition cibles utilisées pour les évaluations des risques d'exposition professionnelle ou en milieu résidentiel

[b] Le FS FQPA est fixé à 1×, en fonction de l'absence de signes relatifs à un effet primaire sur le développement, à un effet primaire sur la reproduction, à la tératogénicité, à la toxicité sur le plan de la reproduction, à une vulnérabilité accrue des petits ou à la neurotoxicité

[c] Application d'un facteur de 10 pour les variations interspécifiques; application d'un facteur de 10 pour les variations intraspécifiques

[d] Application d'un facteur de 10 pour les variations interspécifiques; application d'un facteur de 10 pour les variations intraspécifiques; application d'un facteur de 10 pour les variations d'une voie d'exposition à une autre

Annexe IV Modifications proposées à l'étiquette des produits contenant du 8-quinolinolate de cuivre

Les modifications à l'étiquette ci-dessous n'incluent pas toutes les exigences en matière d'étiquetage qui s'appliquent aux différentes préparations commerciales, comme les énoncés sur les premiers soins, le mode d'élimination du produit, les mises en garde et l'équipement de protection supplémentaire. Les autres renseignements qui figurent sur l'étiquette des produits actuellement homologués ne doivent pas être enlevés, à moins qu'ils ne contredisent les modifications ci-dessous.

Une demande de révision des étiquettes devra être présentée dans les 90 jours suivant la prise de la décision de réévaluation finale.

I) Il faut modifier l'étiquette du produit de préservation du bois PQ-57 (numéro d'homologation 15314) de façon à supprimer toute référence à l'utilisation sur les tuteurs de plants de tomate, de vigne ou autre, ainsi que sur les boîtes, les paniers et les bacs à légumes.

II) Il faut modifier l'étiquette du concentré fongicide liquide PQ-8 (numéro d'homologation 12143) et celle du produit de préservation du bois PQ-57 (numéro d'homologation 15314) de façon à inclure les énoncés suivants afin de protéger davantage les travailleurs :

Les énoncés suivants doivent figurer sous la rubrique **MISES EN GARDE** :

Retirer l'équipement de protection individuelle immédiatement après avoir manipulé le produit. Aussitôt que possible, se laver soigneusement et enfiler des vêtements propres.

Si le port de gants est exigé sur l'étiquette, nettoyer l'extérieur des gants avant de les enlever.

Retirer immédiatement les vêtements/l'équipement de protection individuelle si le pesticide pénètre dessous. Se laver ensuite soigneusement et enfiler des vêtements propres.

Employer du détersif et de l'eau chaude pour le nettoyage/l'entretien de l'équipement de protection individuelle. Laver et entreposer l'équipement de protection individuelle à l'écart des autres vêtements.

Jeter les vêtements et autres matières absorbantes qui ont été imbibés ou fortement contaminés par le produit sous forme concentrée. Ne pas les réutiliser.

Se laver les mains avant de manger, de boire, de mâcher de la gomme, de fumer ou de se rendre aux toilettes.

III) Il faut modifier l'étiquette du produit de préservation du bois PQ-57 (numéro d'homologation 15314) de façon à inclure les énoncés suivants afin de protéger davantage les travailleurs.

A) L'énoncé suivant doit figurer sous la rubrique **MISES EN GARDE** :

Porter une combinaison par-dessus un vêtement à manches longues et un pantalon long, des chaussures résistant aux produits chimiques, des gants résistant aux produits chimiques, des lunettes à coquilles ainsi qu'un masque respiratoire approuvé par le National Institute for Occupational Safety and Health et muni d'un filtre antipoussières et antibrouillard pour manipuler ou appliquer le produit, pour le nettoyage et l'entretien ainsi que pour les réparations.

B) Les énoncés suivants doivent être inclus sous la rubrique **MODE D'EMPLOI** :

N'utiliser les plateaux en bois traité que pour la culture de champignons. Il est interdit d'employer ces plateaux pour l'entreposage ou pour le transport des champignons, des fruits ou des légumes.

NE PAS contaminer les sources d'approvisionnement en eau potable ou en eau d'irrigation ni les habitats aquatiques lors du nettoyage de l'équipement ou de l'élimination des déchets.

NE PAS rejeter d'effluents contenant ce produit dans les égouts, les lacs, les cours d'eau, les étangs, les estuaires, les océans ou tout autre plan ou cours d'eau.

Les cuves de trempage et les bacs récepteurs doivent être recouverts, revêtus et drainés afin de prévenir la dilution et les pertes de solution de traitement.

Stocker le bois d'œuvre traité dans une aire d'égouttage recouverte jusqu'à ce que le liquide ait cessé de s'écouler. Placer le bois à angle, de manière à accélérer l'égouttage et à prévenir la formation de flaques à la surface du bois. Traiter les égouttures et les autres déchets connexes de manière à en empêcher les rejets dans l'environnement.

NE PAS exposer le bois à la pluie tout de suite après son traitement.
NE PAS faire flotter le bois traité sur un lac, un cours d'eau ou un océan.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le stockage, la manipulation et l'élimination du bois traité, s'adresser au fabricant ou à l'organisme provincial de réglementation responsable.

C) L'énoncé suivant doit figurer sous la rubrique **DANGERS ENVIRONNEMENTAUX** :

Toxique pour les organismes aquatiques

Références

A. Renseignements pris en considération dans l'évaluation des caractéristiques chimiques

Liste d'études et de renseignements soumis par le titulaire (non publiés)

Numéro de document de l'ARLA : 1723180
Référence : 1994, CUQ-TMA-1 Product Chemistry of Copper 8-Qunolinolate – Physical and Chemical Properties, DACO: 2.14

Numéro de document de l'ARLA : 1722950
Référence : 1994, CUQ-TMA-1 Product Chemistry of Copper 8-Quinolinolate – Manufacturing Process and Discussion of Impurities, DACO: 2.11

Numéro de document de l'ARLA : 1722952
Référence : 1994, CUQ-TMA-1 Product Chemistry of Copper 8-Quinolinolate – Composition of Five Batches of Technical Material, DACO: 2.13

B. Renseignements examinés dans le cadre de l'évaluation des risques pour l'environnement

Autres renseignements considérés

Renseignements publiés

Numéro de document de l'ARLA : 1936602
Référence : Department for Environment, Food and Rural Affairs, Pesticide Safety Directorate, York, UK. 1989. Evaluation Document on Oxine Copper.